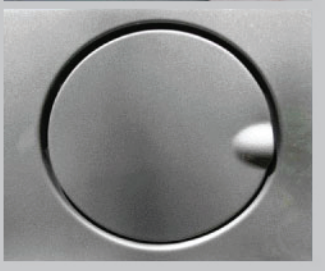


MANUAL DE INSTALACIÓN
ALARMA COBRA C1000

cobra

La seguridad es una elección

Objeto

Establecer y definir los pasos necesarios para la correcta instalación de Alarma Cobra C1000.

Alcance

El presente procedimiento es aplicable a todas las instalaciones de Alarma Cobra C1000 en Bases propias de AMBA e Interior, Bases tercerizadas y Clientes instaladores.

Definiciones

- Cobra: Sistema de Alarma y sensores de estacionamiento.
- C1000: Nombre que recibe el modelo de alarma Cobra.

Documentos de Referencia

- Manual de la Calidad LO JACK.
- Descripción de Alarma Cobra C1000.

Responsabilidades

- INSTALADOR

Procede a realizar todas las acciones que se realicen en el vehículo, instalación y prueba, desarrollados en el presente instructivo de trabajo.

- SUPERVISOR / JEFE:

Deberá asegurarse el cumplimiento de todas las acciones detalladas en el presente instructivo.

- GERENTE DE INSTALACIONES:

Tiene a su cargo al personal de Instalaciones y verifica el cumplimiento del presente Instructivo.

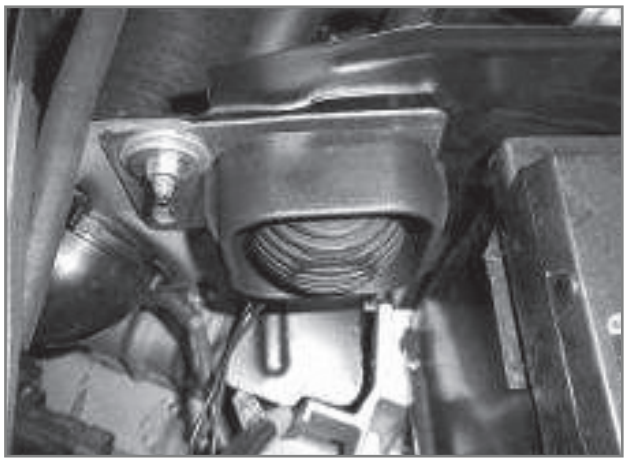
Desarrollo

Desarme

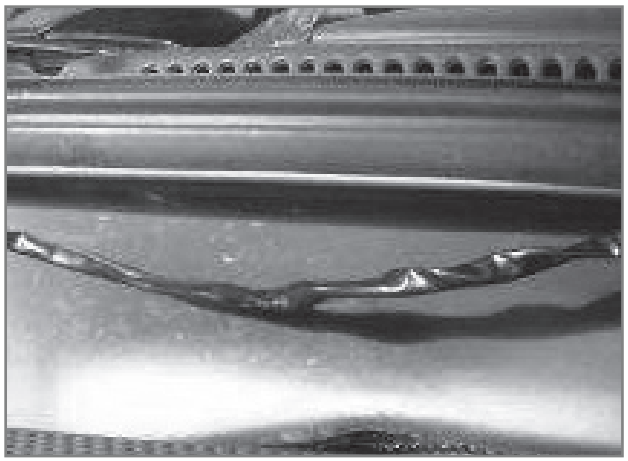
Proceder al desarme de la unidad a instalar.

Sirena

Elección de lugar de montaje. Se colocará en el alojamiento del vano motor, montada en un soporte, sujetado con tornillos, los cuales variarán según marca y modelo. La colocación deberá ser en forma vertical para evitar el ingreso de agua.



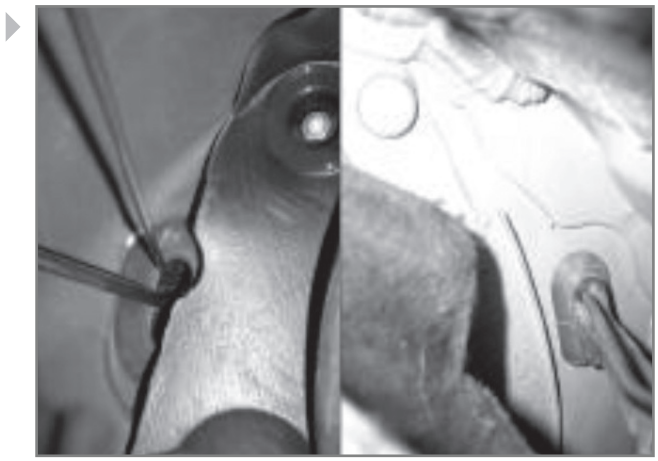
Colocarle una protección y realizar el cableado con los conductores originales.
Realizar el cableado con el conductor provisto en el kit y llevarlo en conjunto con los conductores del pulsador, o bien en forma paralela pero con la precaución de ponerle una protección aparte.



Desarrollo

Sirena

Realizar la fijación del cableado, a través de precintos, a cualquier conductor de la instalación eléctrica original, ubicado en el vano motor.
Buscar algún obturador de goma que permita realizar el ingreso al interior del habitáculo, a través del mismo. Dejar presentado en el lugar de montaje del módulo.

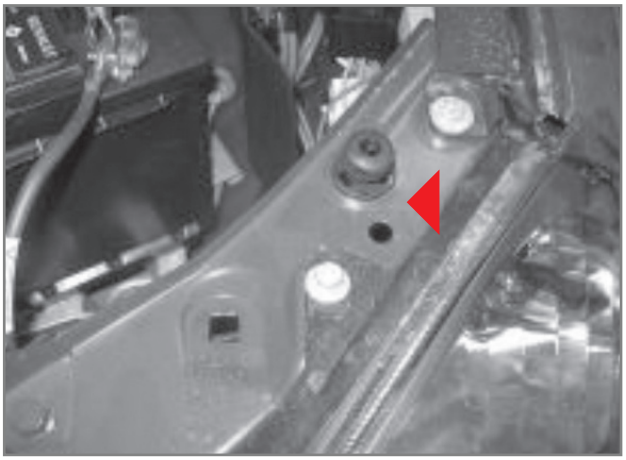


Colocar el pinado de los conductores a la ficha del módulo en la posición que se indica en el esquema de conexionado.

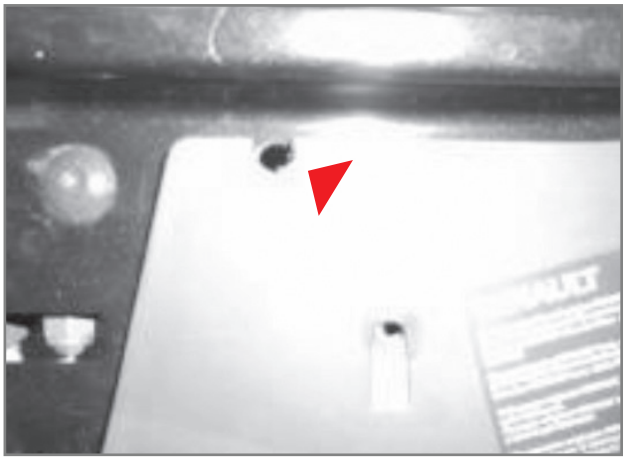
Pulsadores

Capot

Realizar la elección del lugar de montaje. Buscar un orificio existente o bien realizarlo.



En el caso de existir un orificio, tener en cuenta que este ubicado en la carrocería, por encima de la parrilla y entre ambas ópticas, teniendo en cuenta que la ubicación del pulsador tenga una superficie de apoyo lo suficientemente buena para evitar alguna posible falla de funcionamiento. Realizar el cableado a través del conductor provisto en el kit.
En caso de no existir tal orificio, ubicar un lugar correcto siguiendo las pautas anteriormente descriptas. Realizar un agujero con una mecha de 8mm.



Realizar el montaje y sujetarlo con las tuercas provistas en el pulsador. Calcular la altura correcta para un perfecto funcionamiento, teniendo en cuenta que en el primer punto de cierre del capot, el pulsador ya este indicando su apertura.

REGULADO
A LA ALTURA

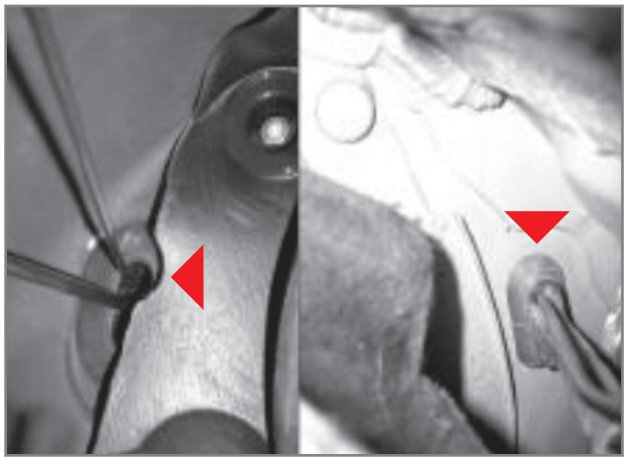
Desarrollo

Pulsadores

Capot

Armar la ficha de conexión y realizar el cableado con el conductor provisto en el kit y llevarlo en conjunto con los conductores de la sirena, o bien en forma paralela pero con la precaución de ponerle una protección aparte.

Realizar la fijación del cableado, a través de precintos, a cualquier conductor de la instalación eléctrica original, ubicado en el vano motor.
Buscar algún obturador de goma que permita realizar el ingreso al interior del habitáculo, a través del mismo. Dejar presentado en el lugar de montaje del módulo.



OBTURADORES DE GOMA

Colocar el pinado de los conductores a la ficha del módulo en la posición que se indica en el esquema de conexionado.

Puertas

Se conectará con el pulsador de la puerta delantera izquierda o bien buscar el cableado de la luz de interior (Plafón). Eso dependerá de cada vehículo ya que cambia con cada marca y modelo. El pin de conexionado del módulo se indica en el esquema de conexionado.

Baúl

Dependerá de las prestaciones de cada vehículo.

Puertas

Este tipo de vehículo (5 puertas), no lleva pulsador de baúl ya que el portón trasero estará cubierto con los sensores de ultrasonido.

Berlina

En caso de tener pulsador de baúl original, verificar si no está cubierto con la conexión al conexionado de la luz de interior que se realiza con la conexión de las puertas. Si no está cubierto, conectarlo según el esquema de conexionado detallado mas adelante. En este caso, buscar el cable de dicho pulsador en el manojo que viene de atrás, a la altura de donde se realizará el conexionado.
En caso de no poseer pulsador, se deberá colocar uno.
Realizar la elección del lugar de montaje del mismo, teniendo en cuenta que tenga una superficie de apoyo lo suficientemente buena para evitar alguna posible falla de funcionamiento.
Buscar algún orificio existente, que cumpla con las condiciones anteriormente descriptas, y aprovecharlo para dicho fin.
En caso de no existir tal orificio, realizar un agujero con una mecha de 8mm, tal como se detalló anteriormente.
De no poder agujerear, buscar la manera de poderle adaptar un soporte al pulsador.

Desarrollo

Pulsadores

Baúl

Berlina

En este caso, el cableado se realizará con aproximadamente 2 metros de cable unipolar de cualquier sección (Se recomienda 0.75mm), colocándole una protección al mismo (Spaghetti de cualquier medida) y fijándolo a través de precintos al manojo principal.
Realizar el montaje y sujetarlo con las tuercas provistas en el pulsador. Calcular la altura correcta para un perfecto funcionamiento.

NOTA: Es preciso enchufar, en el módulo, el mazo de alimentación principal, y los cables de los volumétricos en su correspondiente zócalo antes de montar el conjunto Módulo - Soporte (el conector Rojo al zócalo TX y el conector Blanco al conector RX).

Montaje de volumétricos

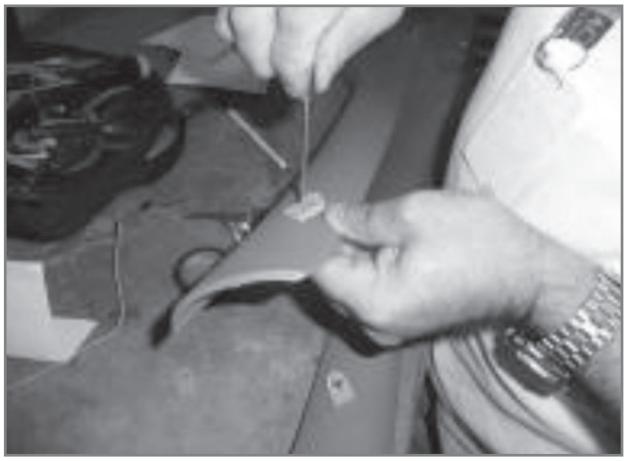
Deberá definirse que tipo de sensores de ultrasonido se utilizará.

Volumétricos fijos

Con los plásticos puestos en el vehículo, presentar los volumétricos. En esta instancia se debe confirmar la posición correcta, para una correcta cobertura de dichos sensores. Marcarlo o pegarlo por afuera. Con el kit se provee dos tipos de zócalos diferentes y la elección del mismo dependerá del formato del parante, para que el ángulo de ataque no varíe, es decir, deben estar apuntando a la mitad de la luneta trasera, para poder proteger todo el habitáculo.
Retirar los embellecedores, derecho e izquierdo, sin que se modifique la posición del volumétrico.

Marcar la posición de volumétrico, realizar un orificio para el cableado y el agujero para el tornillo de fijación.
Agujerear con mecha de 8 mm, el agujero para el cableado en el lugar indicado.

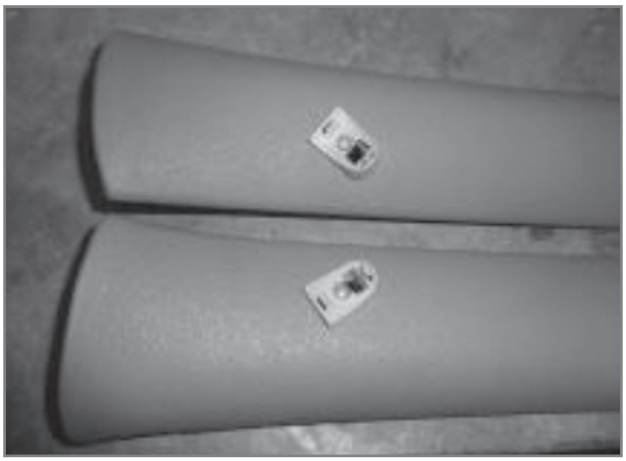
Realizar el agujero restante con el mismo tornillo y colocarlo, fijando así la base del volumétrico. Colocar de forma adicional los adhesivos doble faz provistos con el kit. Realizar lo mismo de ambos lados.



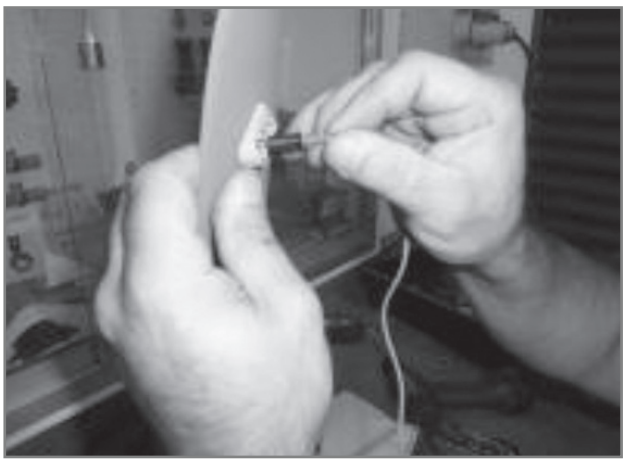
Desarrollo

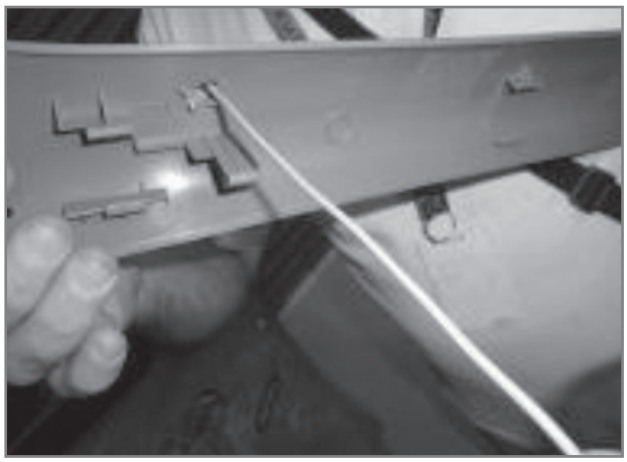
Montaje de volumétricos

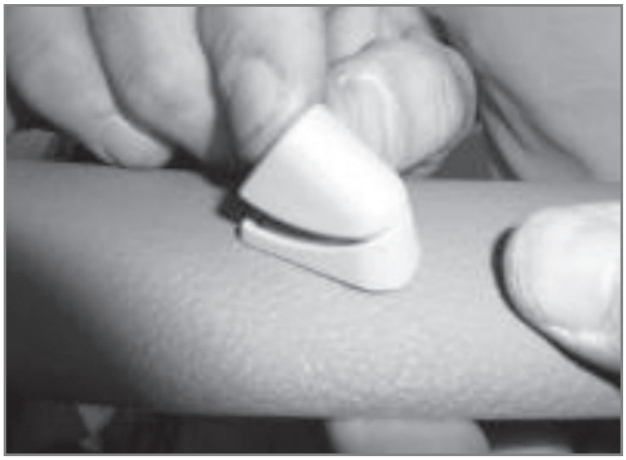
Volumétricos fijos



Colocar el volumétrico, pasando el cable por el agujero realizado.







Proceder al montaje de ambos parantes, comprobando que la posición del sensor sea el correcto.

Corbateros

Colocarlos en el borde superior de ambos embellecedores.
Colocar dichos embellecedores y corregir la posición del sensor para que estos apunten a la parte superior, en la mitad de la luneta trasera, para que quede protegido todo el habitáculo.

Cableado y conexionado

- ROJO

Lado Derecho. Llevar el cable hacia el lado izquierdo por el techo y precintarlo junto con salida de cables de la luz de interior y llevarlo con los mismos.

- BLANCO

Lado Izquierdo. Precintar el cable junto con el cableado de la luz de interior que se encuentra a lo largo del parante delantero izquierdo.
Conectar ambos terminales en el módulo cada uno con su correspondiente conector.

Montaje de panel de programación

Realizar a la elección del lugar de montaje. El mismo debe ser de fácil visualización, sin que interfiera con ninguna parte o accesorio del vehículo. Preferentemente se utiliza la superior de la columna de dirección, pero puede variar según marca y modelo.
Realizar un orificio con una mecha de 10mm y colocar el panel de programación en su posición correcta.

Desarrollo

Montaje de panel de programación

Colocar la correspondiente ficha de conexión y llevar el cableado hacia el lugar de montaje del módulo.

NOTA: Si la luz del panel de programación queda apagada, está indicando que está bien conectado. Si destella rápidamente, significa que está conectado al revés, por lo tanto habrá que conectar la ficha en la otra posición.

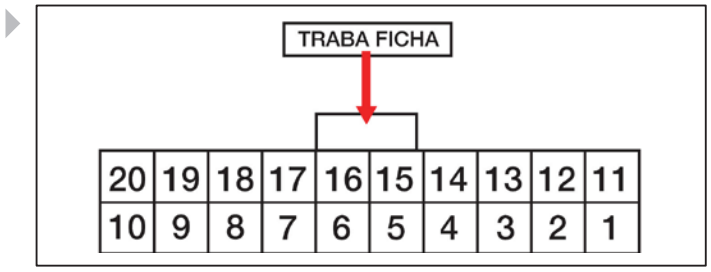
Montaje del módulo y conexionado

Módulo

Se colocará por debajo del tablero de instrumentos en un lugar accesible para alguna futura revisión. Debe ser en un lugar plano para una correcta fijación.
Realizar el montaje del módulo a través del velcro autoadhesivo provisto en el kit, teniendo la precaución de limpiar previamente con alcohol isopropílico o con algún producto de las mismas características.

Conexionado

Referencia elegida para la ficha del módulo de la alarma. Vista posterior (desde el lado de los cables).



Realizar el conexionado según el siguiente esquema:

Nº Pin	Color	Utilización
1	Rosa / Negro	Entrada de velocidad / Odómetro
2	Azul / Rosa	Puertas
3	Gris	Pulsador de baúl
4	Naranja / Blanco	Salida auxiliar 1 por negativo
5	Rojo	Positivo (+30)
6	Marrón	Salida auxiliar 2 por negativo
7	Naranja	Común ABRIR
8	Amarillo / Negro	Normal cerrado CERRAR
9	Violeta	Común CERRAR
10	Verde	Corte / Bloqueo de motor
11	Negro	Masa
12		Colocar pinado de Capot
13	Verde / Rojo	Contacto (+15)
14		Colocar pinado de Sirena
15		Colocar pinado de Sirena
16	Amarillo	Luz de giro
17	Amarillo	Luz de giro
18	Gris / Negro	Normal cerrado ABRIR
19	Violeta / Blanco	Normal abierto ABRIR / CERRAR
20	Verde	Corte / Bloqueo de motor

Desarrollo

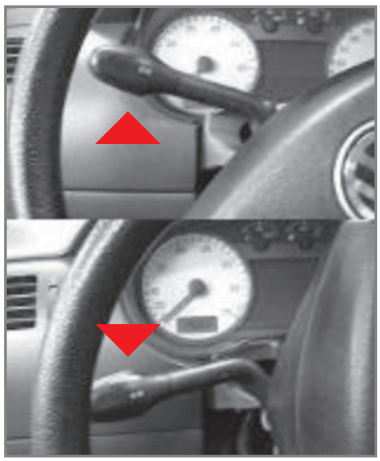
Identificación de conexionado

• CORTE / BLOQUEO DE MOTOR

Conductor original del vehículo que debe ser interrumpido y conectarle los cables del relay interno del módulo (Modo "Normal cerrado"). Las características de este conductor dependerá del tipo de vehículo (Marca y modelo) y del tipo de versión de motor (Nafta o Diesel) y para identificarlo deberá consultarse los planos eléctricos del vehículo.

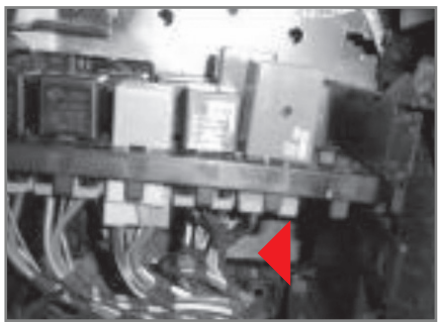
• LUZ DE GIRO

Colocar interruptor en posición de cualquiera de los dos giros y medir con un multímetro o punta lógica con referencia a masa, todos los conductores que provienen de dicho interruptor. El cable correcto dará un pulso de tensión en el tiempo que esté prendida la luz de giro, es decir que la misma frecuencia en que prende y apaga la luz de giro será la misma frecuencia del pulso de tensión que muestra el instrumento.



• POSITIVO (+30)

Se debe revisar el cableado original y buscar uno de los conductores de tensión continua que asisten la fusilera. Debe ser un conductor de 2.5mm de diámetro aproximadamente para que pueda alimentar el módulo y este incremento de consumo no afecte a la instalación eléctrica. Este cable debe ser medido con un multímetro o punta lógica con referencia a masa.



• CONTACTO (+15)

Siguiendo el cableado original, se debe buscar un conductor que tenga tensión continua cuando el vehículo este puesto en contacto. Debe ser un conductor de 2.5mm de diámetro aproximadamente para que pueda alimentar el circuito del módulo y este incremento de consumo no afecte a la instalación eléctrica. Este cable debe ser medido con un multímetro o punta lógica con referencia a masa.

IMPORTANTE: Es importante tener en cuenta, que una vez que se identificó el cable y se comprobó que tiene una correcta tensión de contacto, debe realizarse una prueba más que consiste en darle un golpe de arranque al vehículo para descartar que no sea tensión de accesorios, ya que se comportará teniendo una pausa al momento de arranque dejando momentáneamente sin tensión al circuito.

• MASA

Se deberá conectar a una bornera original del vehículo o bien a algún tornillo colocado en la carrocería. La forma de comprobar si se está teniendo una buena masa será midiendo continuidad con un multímetro o punta lógica con referencia a masa. El valor de resistencia correcto arrojado por el instrumento deberá ser “000” o “001”.

Desarrollo

Identificación de conexionado

• PULSADOR DE PUERTA Y BAÚL

Observar el manojo de cables que sale hacia la puerta y medirlos con un multímetro o punta lógica con referencia a positivo directo o medir continuidad con referencia a masa. El conductor correcto tendrá masa directa al momento que esté su correspondiente puerta en posición de apertura. Este conductor, en conjunto con los otros pulsadores correspondientes a las otras puertas, harán funcionar la luz de interior que se comporta de la misma manera, ya que la masa medida alimenta dicha luz. En algunos vehículos el pulsador de baúl forma parte de este circuito, con lo cual no será necesario conectar el pulsador de baúl. Caso contrario se deberá buscar el conductor del pulsador de baúl en el manojo que va hacia la parte delantera del vehículo. Este conductor de comporta igual que el pulsador de puerta pero con la tapa de baúl, es decir, tendrá masa directa cuando esté el baúl abierto. Por último de deberá conectar el pulsador de baúl al pin específico del módulo.

NOTA: En algunos vehículos los pulsadores funcionan por positivo, es decir cuando la puerta esta abierta obtendremos un pulso de positivo. Esto se mide con un multímetro o punta lógica con referencia a masa. En ese caso se deberá cambiar la polaridad de la entrada de pulsadores y baúl, entrando el la programación, en la página 2.6 como se detalla más adelante.

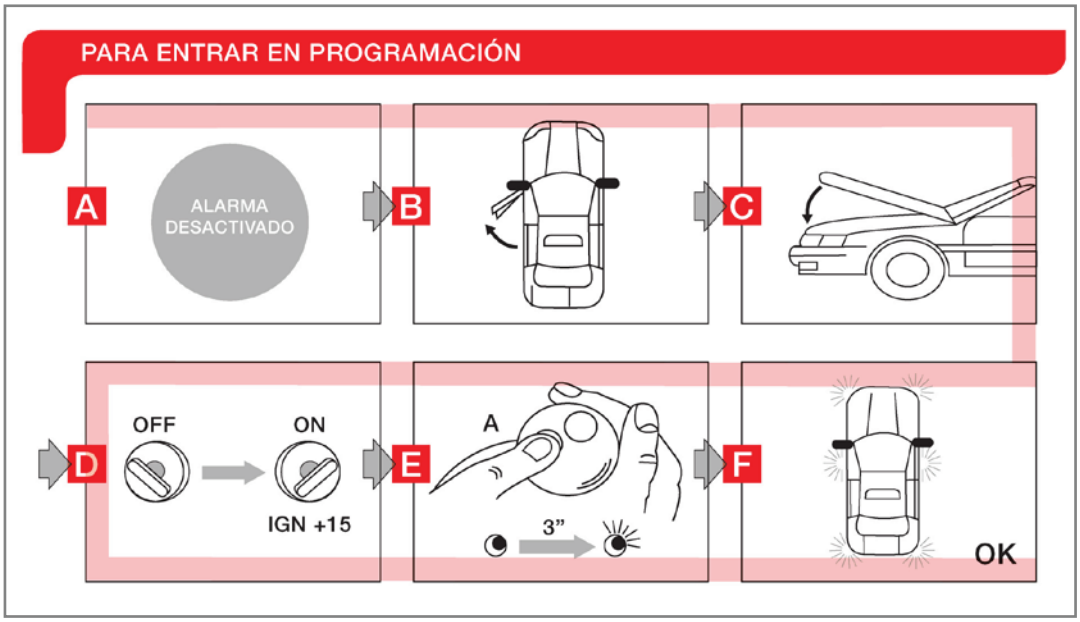
• CIERRE CENTRALIZADO

Se deberá identificar el funcionamiento del cierre centralizado tiene el vehículo para saber que tipo de pulso requiere (Positivo o negativo) para que pueda ser excitado por el módulo. Para ello se deberá medir con un multímetro o punta lógica tanto en el switch como en el motor, con referencia a masa y a positivo directo, si es por pulso por positivo o masa respectivamente. Una vez identificado, se deberá conectar con la misma polaridad del pulso, el pin 19 del módulo (Cable violeta con blanco). Esta conexión hará que se obtenga un pulso de la misma polaridad conectada anteriormente, por las salidas comunes para el cierre, es decir, en el pin 7 para abrir (Naranja) y en el pin 9 para cerrar (Violeta).

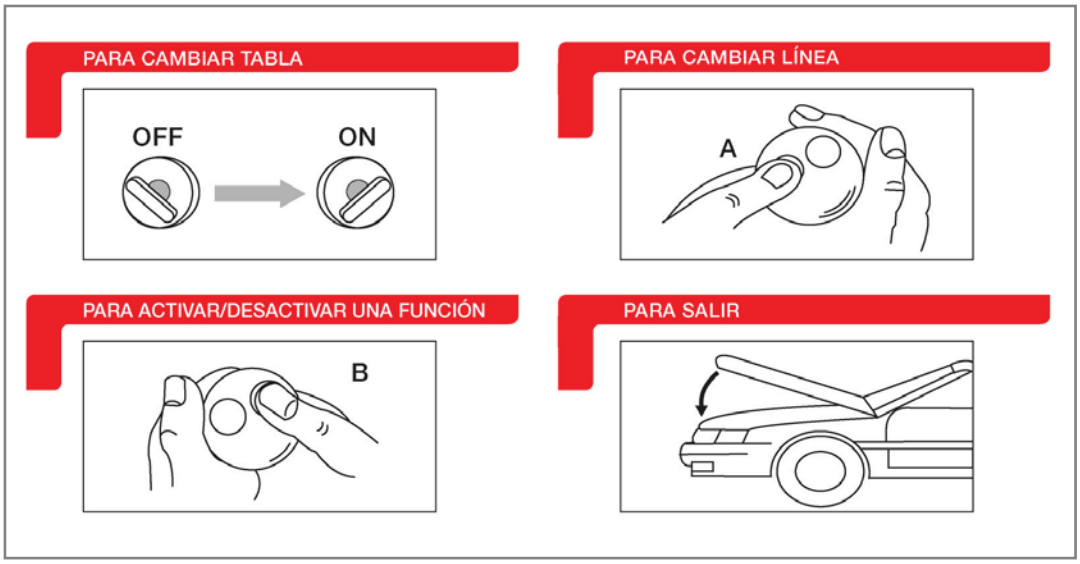
Programación y prueba de funcionamiento

Programación

Detalle de secuencia para entrar en programación del módulo:



Detalle de secuencia para navegar por las tablas programas funciones y salir de programación:



Desarrollo

Programación y prueba de funcionamiento

Programación

Detalle de funciones por página:

G100		
Tabla de timbre PÁGINA 1 Volumen de timbre	Vol + 	Vol -

Tabla básica de funciones	PARPADEO LARGO	PARPADEO CORTO
1. Cierre centralizado selección de tiempo 1	HABILITAR	INHABILITAR
2. Cierre centralizado selección de tiempo 2	HABILITAR	INHABILITAR
3. Cierre centralizado selección de tiempo 3	HABILITAR	INHABILITAR
4. Traba de puertas automático estilo americano (lado del conductor)	HABILITAR	INHABILITAR
5. No utilizado		
6. Polaridad botón de puertas*#	HABILITAR	INHABILITAR
7. Traba de puertas automático (velocidad + tiempo)	HABILITAR	INHABILITAR
8. Tiempo extra de parpadeo después de sirena	HABILITAR	INHABILITAR

PROGRAMACIÓN DE FÁBRICA		
#Polaridad del botón de puerta	SELECCIONAR 1	SELECCIONAR 2
NEGATIVA	HABILITAR	INHABILITAR
POSITIVA	HABILITAR	INHABILITAR

PÁGINA 3 — Tabla básica de funciones	PARPADEO LARGO	PARPADEO CORTO
1. Armado automático del sistema	HABILITAR	INHABILITAR
2. Desconexión automática del motor	HABILITAR	INHABILITAR
3. Alarma de desconexión del motor	HABILITAR	INHABILITAR
4. Bloqueo anti-desviación	HABILITAR	INHABILITAR
5. Alarma anti-desviación		
6. Alarma anti-desviación para bloqueo de puertas	HABILITAR	INHABILITAR
7. Señal de puertas abiertas luego del armado	HABILITAR	INHABILITAR
8. Señal de parpadeo en fases de armado y desarmado	HABILITAR	INHABILITAR

PÁGINA 4 — Tabla básica de funciones	PARPADEO LARGO	PARPADEO CORTO
1. Timbre de armado / desarmado	HABILITAR	INHABILITAR
2. Rastreador de vehículo	HABILITAR	INHABILITAR
3. Número de ciclos de la alarma	HABILITAR	INHABILITAR
4. Anti HI-JACK automático	HABILITAR	INHABILITAR
5. Manual Anti HI-JACK		
6. Desconexión de Motor Anti HI-JACK controlado por sensor de movimiento	HABILITAR	INHABILITAR
7. Autopeligro	HABILITAR	INHABILITAR
8. Señalización a velocidad excesiva	HABILITAR	INHABILITAR

Desarrollo

Programación y prueba de funcionamiento

Programación

PÁGINA 5		
1. Presencia del Bus COBRA *(NOTA)	HABILITAR	INHABILITAR
2. DESHABILITAR = FIJA Bocina: HABILITAR = ALTERNATIVA	HABILITAR	INHABILITAR
3. DESHABILITAR = ALTOPARLANTE Tipo de salida de sinera: INHABILITAR = BOCINA	HABILITAR	INHABILITAR
4. Buscapersonas (aux2) +	HABILITAR	INHABILITAR
5. Alarma cronometrada habilitada (aux1)	HABILITAR	INHABILITAR
6. Liberación del tronco	HABILITAR	INHABILITAR
7. Salida de Windows (aux2)	HABILITAR	INHABILITAR
8. Retraso de salida de Windows (aux2)	HABILITAR	INHABILITAR

+ HABILITADA: Comando buscapersonas = Alarma de 30´

NOTA: Las funciones 1, 2 y 3 serán activadas desde fábrica sobre la base del dispositivo de señalización acústica presente en el kit.

Prueba de funcionamiento

Una vez programada, se deberá realizar la prueba de funcionamiento.
Activar y desactivar el módulo para comprobar su buen funcionamiento tanto en la activación como en el cierre y apertura de puertas en caso que lo lleve.
Posterior a ello, se deberá activar y esperar al armado de la misma (aproximadamente en 25 seg.). Una vez activada, provocar el disparo a través de todos los periféricos:

- PULSADORES DE PUERTA

Abrir cada una de las puertas para dispararla. Repetir el proceso para cada una.

- CAPOT Y BAÚL

Mismo proceso que con los pulsadores de puerta.

- VOLUMÉTRICOS

Bajar la ventanilla y cuando este activada meter la mano o algún objeto para que los sensores de ultrasonido capten movimiento.

Para finalizar debe realizarse una última prueba que consta de activar el módulo con cada una de las puertas abiertas, así como también con el baúl y capot abierto. Esto provocará que el sonido emitido por el módulo al momento de la activación indicará 3 beep más, lo que significa puerta abierta. Con ello nos aseguramos el buen funcionamiento de todos los pulsadores.

Personalización del PIN-CODE

1.- Desconectar el sistema.

2.- Entrar en modo programación, como se indica anteriormente.

3.- Introduzca el PIN completo y confirmar con 5 destellos del led indicador.

4.- Introduzca el nuevo PIN CODE.

5.- Retirar contacto.

6.- Repetir el nuevo PIN CODE para la confirmación del mismo. Si el sistema verifica la congruencia entre el código ingresado y la confirmación, se almacena y es indicado por el led indicador con un destello continuo durante 3 segundos.

7.- Cerrar la puerta para salir del procedimiento.

Indicadores

No aplica.

Registros

- Control de funcionamiento y realización de planilla de luces
- Carga de datos en Open

Anexos

Aplicación específica por marca y modelo.

Lista de distribución

- Bases Cabeceras Interior
- Bases tercerizadas
- Clientes instaladores

Control de Cambios

Al ser revisión Inicial no registra cambios.

- HISTORIAL

Instancias	Código	Fecha	Realizado	Detalle
Borrador	0.1	22/4/2010	Juan P. Potenza	
Preliminar	1.0	23/4/2010	Juan P. Potenza	
Doc. Técnico	2.0	30/6/2010	Pablo Capello	

Revisiones	
0.x	Borrador
1.x	Preliminar
2.0	Primera Revisión Final
3.x	Revisiones Posteriores